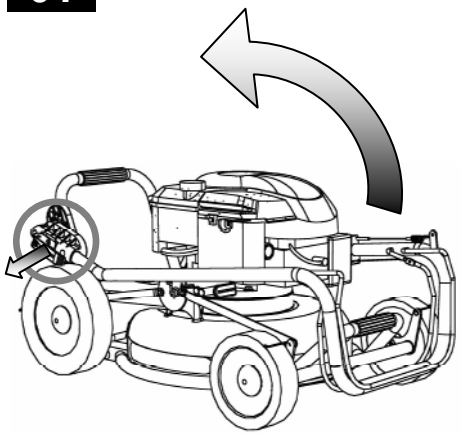
MWS

MULCH MASTER

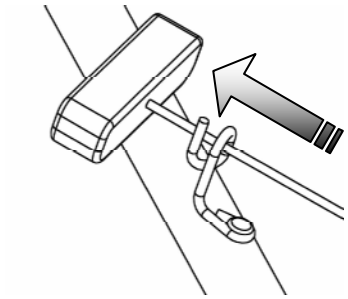
HM46 / HM46A / PM53A

DE	Betriebsanleitung	ES	Manual de instrucciones
GB	Operation Manual	NL	Gebruiksaanwijzing
FR	Notice d'utilisation	DK	Brugsanvisning
IT	Istruzioni per l'uso	SE	Bruksanvisning

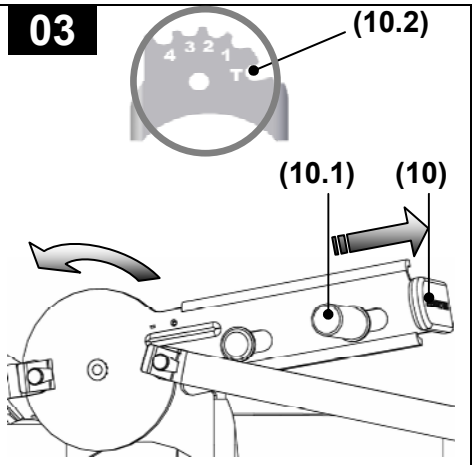
01



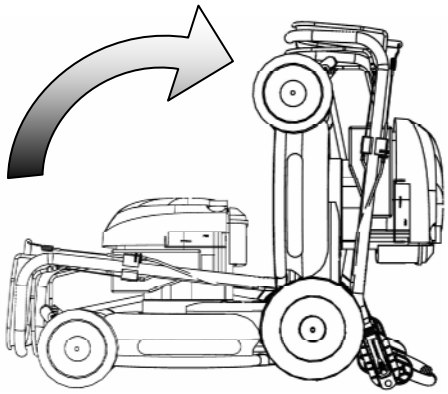
02



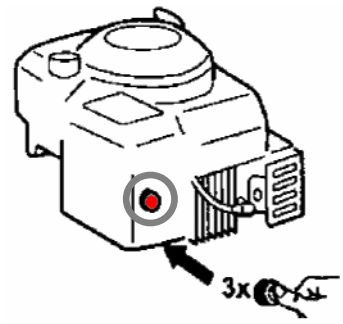
03



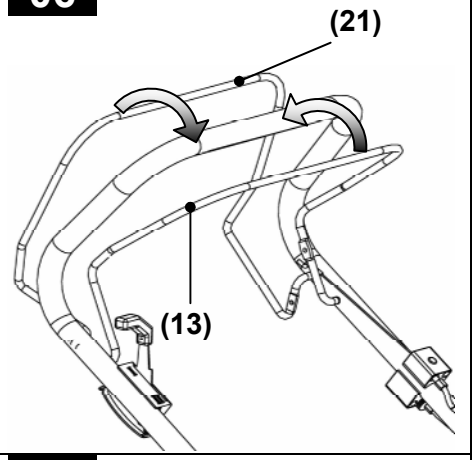
04



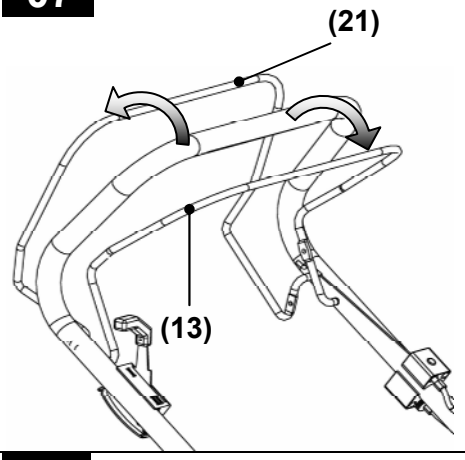
05



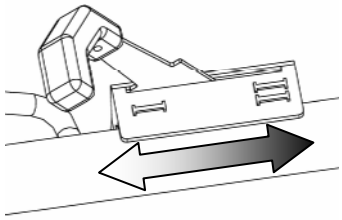
06



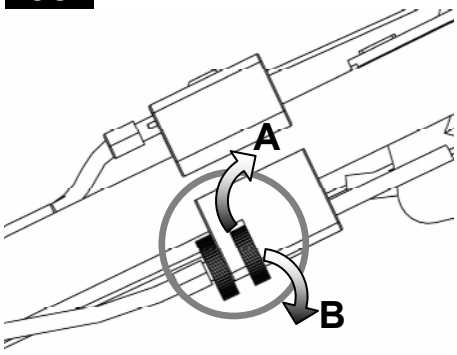
07



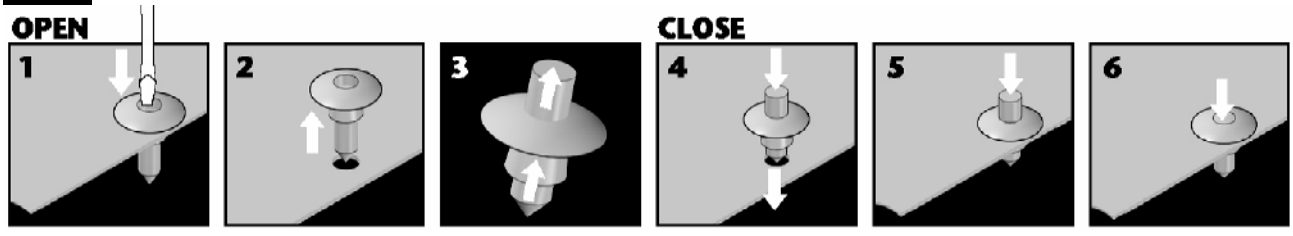
08

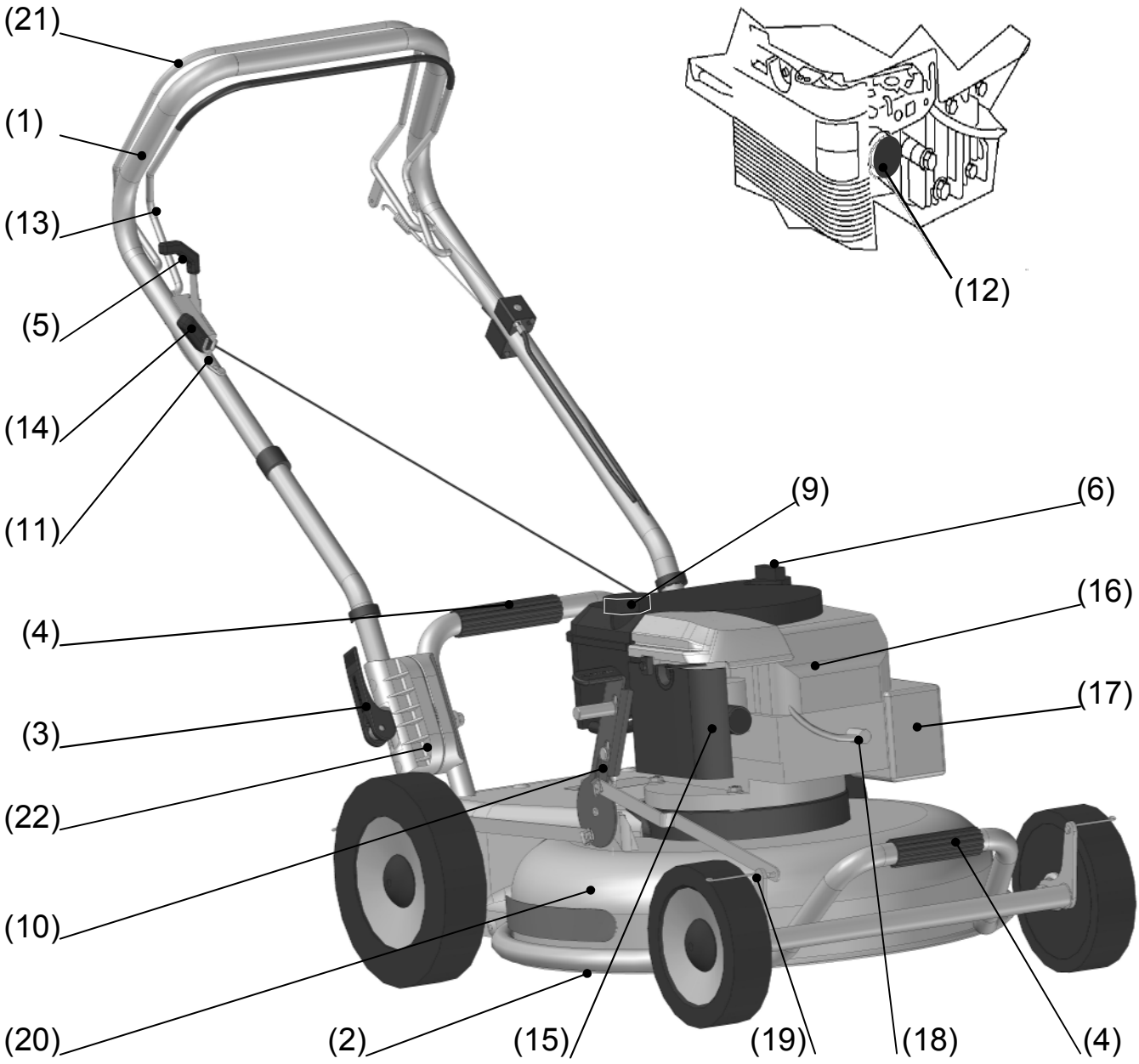


09



10




(21)
(1)
(13)
(5)
(14)
(11)
(4)
(3)
(22)
(10)
(20)
(2)
(15)
(19)
(18)
(4)
(16)
(17)
(9)
(6)
(12)

Technische Daten

Nr	Benennung	Nr	Benennung
1	Führungsholm	12	Primer der Einspritzvorrichtung (PM)
2	Rahmen	13	Motorbremsbügel
3	Exenterhebel	14	Startergriff des Rücklaufstarters
4	Griffschutz	15	Luftfilter
5	Schalthebel Fahrgeschwindigkeit (PM)	16	Lufteinlass Motorkühlung
6	Öleinfüllstutzen/Ölmessstab	17	Auspuff mit Schutzabdeckung
7	Marke für maximalen Ölstand, MAX	18	Zündkerzenstecker
8	Marke für minimalen Ölstand, MIN	19	Grasabstreifer an allen Rädern
9	Benzintankverschluss	20	Messerschutz (Schnittkessel)
10	Hebel Schnitthöhenverstellung	21	Kupplungshebel für Radantrieb (HM46A/PM)
11	Drahtschlaufe für Startergriff/Starterseil	22	Höhenverstellung Führungsholm

		HM46	HM46A	PM53A
Abmasse (max.) (LxBxH) (mm)				
Zusammengelegt		820x530x430		840x590x430
Funktionsbereit		1260x530x1040		1330x520x1060
Gewicht (kg) (Trockengewicht)		max. 29,5	max. 35,0	40,3
Schneidvorrichtung		Spezialmulchmesser mit Turboscheibe		
Schnittbreite (mm)		460		530
Schnitthöhen-verstellung (mm) in Rasterstellung	T (Transport)	30	35	
	1	35	40	
	2	45	50	
	3	55	60	
	4	65	70	
Höhenverstellung (mm) Führungsholm in Stufen (mm)		von 0 bis 1040		
Schalldruckpegel am Arbeitsplatz		94 dB	96 dB	97 dB
		geprüft nach EN 836/A2:2001-10 und EN ISO 3744 1995-11		geprüft nach EN 836/A2:2001-10 und EN ISO 3744 1995-11

Allgemeine Daten

Anzugsdrehmoment für Messerbefestigung (Nm)	20		
Fahrgeschwindigkeit (km/h)	–	3,2	1. Gang 2,8 2. Gang 3,2
Kraftstoff/Sorte	bleifreies Normalbenzin oder alternativ oder bleifreies Superbenzin		
Motoröl/Sorte	SAE 30 (Qualität: SF oder SG) Nur bis MAX auffüllen!		

Motordaten

Hersteller	Briggs & Stratton		
Hubraum (cm³)	190		190
Leistung (3600U/min) (kW)	3,7 – Ready Start	4,0 – Ready Start	4,4 OHV – Easy Start
Drehzahl/Betrieb	3000 U/min +/- 100		
Zündkerzentyp	RJ 19 LM oder BR 2 LM		RC 12 JC
Startvorrichtung	Seilzug – Rücklaufstarter		
Sicherheitseinrichtung	Motorbremse		
Luftfiltertyp	Papierfilter		Papierfilter mit PVC-Vorfilter
Ölfüllmenge	0,5 l		0,6 l
Tankinhalt	1,5 l		1,5 l

Seite

Funktionen II
Detailansicht III

Technische Daten 1
Inhaltsverzeichnis 2
1 Einleitung 3
2 Wichtige Informationen 3
3 Verwendung 3
Bestimmungsgemäße Verwendung 3
Nichtbestimmungsgemäße Verwendung 4
4 Symbole 4
Beispiele für Warnhinweise 4
Beispiele für Zusatzsymbole 4
Warnzeichen am Gerät 5
Grundlegende Sicherheitshinweise 5
Vor Inbetriebnahme 5
Inbetriebnahme 6
Nutzung 6
5 Beschreibung 7
Griffbügel aufstellen 7
Rücklaufstarter einhängen 7
Motoröl auffüllen 8
Kraftstoff auffüllen 8
Schnitthöhe verstellen 9
Vorbereitung Motorstar 9
Motorstart 9
Wirkungsweise 11
Optimales Arbeiten 11
Außerbetriebnahme 11
Abstellen 11
Lagern 11
6 Wartung und Pflege 12
Pflege nach jedem Mähen/vor dem Abstellen und/oder Lagern 12
Wartungs- und Pflegeintervalle 13
Motoröl ablassen 13
Motoröl ablassen mit Handpumpe 13
Motoröl ablassen ohne Handpumpe 13
Messer schleifen 14
Ersatzteile 14
Getriebeabdeckung öffnen/schließen 14
Luftfilter reinigen 14
7 Wiederinbetriebnahme nach Abstellen/Lagern 14
Wiederinbetriebnahme nach dem Abstellen 14
Wiederinbetriebnahmen nach dem Lagern 14
8 Entsorgung 15
9 Fehler – Ursache – Behebung 15
10 Garantiebedingungen 16

EG-Konformitätserklärung IV

1 Einleitung

Verehrte Kundin! Verehrter Kunde!
Wir bedanken uns für Ihr Vertrauen, welches Sie mit dem Kauf unseres Qualitätsproduktes zeigen. Wir wünschen Ihnen viel Erfolg beim Einsatz der Maschine.

Machen Sie sich vor der Nutzung mit der vorliegenden Betriebsanleitung vertraut.
Die Betriebsanleitung informiert Sie über den richtigen und sicheren Umgang mit der Maschine und zeigt Ihnen schrittweise alle Handlungen.

2 Wichtige Informationen

Die Produkte von MWS Schneidwerkzeuge GmbH & Co. KG werden für eine lange und störungsfreie Lebensdauer unter strenger Qualitätsüberwachung entwickelt und gefertigt.

Das ist Garantie für:

- höchste Qualität und lange Lebensdauer,
- einfache und sichere Bedienung,
- funktionales Design und
- Optimierung für den Einsatzzweck.

Dieses Produkt der MWS Schneidwerkzeuge GmbH & Co. KG entspricht den anerkannten Regeln der Technik und trägt die CE-Kennzeichnung.

Lesen Sie bitte diese Betriebsanleitung sorgfältig von Anfang an, um sich mit der Maschine schrittweise vertraut zu machen und um Fehler und Gefährdungen zu vermeiden. Auf verbleibende Restgefährdungen wird an den betreffenden Stellen in der Betriebsanleitung hingewiesen. Beachten Sie auch die Warnhinweise der Aufkleber auf der Maschine.

3 Verwendung

Die Maschine ist für folgende Verwendung bestimmt:

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Maschinen vom Typ PM ... sind für die private und gewerbliche Nutzung bestimmt.
- Maschinen vom Typ HM ... sind ausschließlich für die private Nutzung bestimmt! Sie dienen dem regelmäßigen Schnitt von Rasenflächen im Haus- und Hobbygarten.

Jede andere Verwendung der Maschine gilt als nicht bestimmungsgemäß!

Zum bestimmungsgemäßen Einsatz gehört die Beachtung dieser Betriebsanleitung, der Warnaufkleber an der Maschine sowie der Betriebsanleitung des Motorherstellers! Für Personen- oder Sachschäden als Folge einer nicht bestimmungsgemäßen Bedienung oder fahrlässigen Handhabung haftet MWS Schneidwerkzeuge GmbH & Co. KG nicht!

Nichtbestimmungs-gemäße Verwendung

Die Maschine darf nicht genutzt werden:

- wenn Sicherheitseinrichtungen defekt sind oder manipuliert wurden,
- wenn Unregelmäßigkeiten beim Motorlauf auftreten oder der Verdacht besteht, dass die Sicherheit eingeschränkt ist,
- von Personen, die diese Betriebsanleitung nicht gelesen und verstanden haben,
- von Kindern und Jugendlichen unter 16 Jahren,
- von Personen, die unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen und von Personen, deren Aufmerksamkeit eingeschränkt ist (z. B. durch Medikamente u. a.).

4 Symbole

Beachten Sie unbedingt diese Warnhinweise und halten Sie sich an die vorgeschriebenen Handlungen bzw. Verbote.

Ein Warnhinweis warnt rechtzeitig vor dem Auftreten der Gefahr und enthält Vorschläge für die Abwehr der Gefährdung!
Signalwörter zeigen die Art der Gefährdung, Symbole unterstreichen diese optisch.
Beachten Sie die genannten Maßnahmen zur Abwehr von Gefährdungen des Betreibers oder von Sachwerten!

Beispiele für Warnhinweise

WARNUNG!
Explosionsgefahr!
Benzin ist leichtentzündlich und Benzindämpfe sind leicht explosibel!
Motor abstellen! Nur im Freien betanken. Kein Feuer oder offenes Licht im Umkreis von 5 m! Rauchverbot!

VORSICHT!
Verletzungsgefahr durch das Messer. Das Messer ist sehr scharf. Schutzhandschuhe tragen!

ACHTUNG!
Gefahr von Sachschäden. Ölstand vor dem Einsatz prüfen! Der Betrieb ohne Öl führt zu Motorschäden.

Beispiele für Zusatzsymbole

Zusätzliche Hinweistexte zur Einhaltung von Umweltschutzbestimmungen oder nützliche Hinweise und Anwendertipps werden wie folgt gezeigt:

HINWEIS!
Nützliche Zusatzinformationen und Tipps.

Umweltschutz!
Hinweise zur Einhaltung von Umweltschutzbestimmungen.

Warnzeichen am Gerät

Achten Sie auf die Warnzeichen an der Maschine! Sie befinden sich an gut sichtbarer Stelle als Aufkleber an der äußeren Verkleidung. Erneuern Sie verschlissene Warnaufkleber!

Bedeutung der Warnaufkleber:

1. **WARNUNG!**
   Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen!
   Warnhinweise beachten!
2. **WARNUNG!**
   Zutritt und Nutzung für Unbefugte verboten! Keine weiteren Personen außer dem Bediener dürfen sich im Arbeitsbereich aufhalten! Tiere fernhalten!
3. **WARNUNG!**
   Motor aus und Zündkerzenstecker abziehen vor Arbeiten am Schneidwerk! Die Maschine zu Wartungsarbeiten nach hinten kippen! Stillstand des Messers abwarten! Es besteht hohe Unfallgefahr am rotierenden Schneidwerk! Das Schneidwerk läuft nach Ausstellen des Motors nach!
4. **WARNUNG!**
   Hände und Füße weg vom Schneidwerkzeug! Nicht mit Füßen oder Händen unter die Schutzabdeckung geraten! Hohe Unfallgefahr!

Grundlegende Sicherheitshinweise

Diese Sicherheitshinweise haben grundsätzliche Bedeutung für Nutzung, Pflege und Wartung der Maschine! Sie sind immer zu beachten und werden nur hier zentral genannt!

Vor Inbetriebnahme

Beachten Sie vor jeder Inbetriebnahme:

- Betriebsanleitung (auch zum Motor) lesen und zugänglich aufbewahren!
- Maschine auf Schäden oder Undichtheiten am Tank bzw. Motor kontrollieren.
- Kraftstoffstand im Tank und Motorölstand kontrollieren und bei Notwendigkeit entsprechende Menge, Sorte bzw. Qualität nachfüllen. Betankung nur im Freien durchführen! Dabei gilt immer Rauchverbot! Bewahren Sie Kraftstoff und Öl nur in zugelassenen Behältnissen auf. Festsitz von Tank und Öleinfüllverschluss vor dem Motorstart prüfen.
- Motoröl nicht über die Füllmenge MAX auffüllen. Ölstand regelmäßig prüfen! Er soll immer über MIN liegen.
  Nach 25 Betriebsstunden Motoröl komplett erneuern!
- Kraftstoff nicht nachtanken:
  - wenn der Motor läuft!
  - wenn der Motor heiß ist!
- Schnitthöhe vor dem Motorstart einstellen!

Vor dem ersten Rasenschnitt sollten folgende Kontrollen erfolgen:

- ob Schneidwerkzeug fest angeschraubt ist,
- Festsitz des Führungsholms und Verbindungen,
- Funktion der Seilzüge und Bediengriffe.

Inbetriebnahme

Tragen Sie hohes und festes Schuhwerk. Das Schneidwerkzeug läuft mit hoher Geschwindigkeit und kann Fremdkörper wie Steine oder Äste nach außen schleudern! Schützen Sie sich durch geeignete Arbeitsschutzbekleidung!

Starten Sie immer auf einer Fläche im Freien, nicht im hohen Gras. Starten Sie den Motor nur, wenn die Maschine sicher steht und das Messer ungehindert frei drehen kann.

Starten Sie nicht:

- in Räumen, da ein giftiges, geruchloses und farbloses Gas (Kohlenmonoxid) bei der Verbrennung im Motor entsteht.
- wenn Sie nicht in Fahrtrichtung hinter dem Griffbügel stehen.
- wenn das Starterseil nicht in der am Griffbügel angebrachten Drahtschlaufe eingehangen ist.
- wenn die Maschine nicht sicher steht.
- wenn Schäden an der Maschine erkennbar sind oder Sicherheitseinrichtungen defekt sind.
- wenn sich Personen oder Tiere im Gefährdungsbereich (ca. 5 m im Umkreis) befinden.
- wenn Kraftstoff beim Einfüllen in den Tank daneben geraten ist. Entfernen Sie diesen vor dem Start gründlich, da Zündgefahr besteht.
- wenn die Helligkeit/das Tageslicht ein sicheres Arbeiten nicht ermöglichen.

Die Inbetriebnahme ist an Sonn- und Feiertagen grundsätzlich untersagt! Beachten Sie außerdem die kommunalen Vorschriften der zulässigen Betriebszeiten zur privaten Nutzung!
Für gewerbliche Nutzung gelten erweiterte Nutzungszeiten.

Nutzung

Verändern Sie die Grundeinstellung des Motors nie! Die Drehzahl ist vom Hersteller voreingestellt und darf nicht geändert werden!

Kontrollieren Sie die Rasenfläche vor dem Schnitt auf Steine, Holz, Glas, Draht und andere Fremdkörper, die das Schneidwerkzeug oder Sie gefährden könnten.

Die Nutzung ist nur mit aufgestelltem, eingerastetem und festgespanntem Griffbügel erlaubt! Nur so können Sie den Rasenmäher sicher bewegen und sind in sicherer Entfernung zum laufenden Messer.

Fahren Sie an Hängen immer quer zum Hang, das ist sicherer! Hänge über 20° Gefälle dürfen nicht gemäht werden. Beim Fahren über unbefestigte Wege besteht Steinschlaggefahr! Stellen Sie deshalb den Motor ab! Starten Sie den Motor erst am Arbeits-/Einsatzort.

Am Auspuff besteht Verbrennungsgefahr! Dieser kann bis zu 80°C heiß werden! Halten Sie Kraftstoff, Öl, Gras, Blätter und andere brennbare bzw. leicht entzündbare Stoffe fern von Auspuff und Motor!

Tragen Sie niemals die Maschine mit laufendem Motor!

Beseitigen Sie Blockierungen des Schneidwerkzeugs nur bei stehendem Motor und abgezogenem Kerzenstecker!

Stellen Sie die Maschine nur mit abgekühltem Motor in Gebäuden/Räumen ab.

Halten Sie den Lufteinlass der Motorkühlung sauber.

Stellen Sie den Motor sofort ab:

- wenn Sie die Maschine verlassen müssen.
- wenn Sie durch Ereignisse abgelenkt werden und Ihre Aufmerksamkeit beeinträchtigt wird.
- wenn die Maschine nach einem Blockieren des Messers unruhig läuft (Vibrieren bzw. unrunder Lauf).
- wenn ungewöhnliche Geräusche durch den Motor oder das Schneidwerkzeug wahrnehmbar sind.
- wenn Sicherheitseinrichtungen nicht wie gewohnt funktionieren.

In den genannten Fällen ist eine Überprüfung durch Ihre Fachwerkstatt notwendig, um eine sichere Weiternutzung zu gewährleisten.

5 Beschreibung

Griffbügel aufstellen
01 (s. Seite II)

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
2. Stellen Sie den Führungsholm (1) auf Ihre Körpergröße ein und arretieren ihn. Achten Sie beim Hochklappen auf die Seilzüge. Diese dürfen nicht geklemmt werden!
3. Arretieren Sie den Führungsholm (1) durch Anpressen der Exzenterhebel (3) an den Holm (Griffe der Exzenterhebel zeigen nach oben).

Rücklaufstarter einhängen
02 (s. Seite II)

Hängen Sie das Seil des Rücklaufstarters (14) in die vorhandene Drahtschlaufe (11) am Führungsholm (1).

Motoröl auffüllen

ACHTUNG!
Die Prüfung des korrekten Ölstandes ist nur bei annähernd waagerechter Abstellung des Rasenmähers möglich! Abweichungen bis 3% Neigung liegen im zulässigen Bereich. Erneuern Sie die komplette Ölfüllung jeweils nach 25 Betriebsstunden, um Motorschäden zu vermeiden!
Verwenden Sie nur Öl gemäß Forderung des Motorherstellers!

Umweltschutz!
Achten Sie beim Umgang mit Kraftstoff und Öl darauf, dass nichts in die Umwelt gelangt!
Entsorgen Sie Reste von Kraftstoff oder Öl umweltgerecht!

Beim Auffüllen des Motoröls gehen Sie wie folgt vor:

1. Gießen Sie bei **HM … 500ml** und **PM … 600ml** des Motoröls mittels Trichter in den Einfüllstutzen.
2. Stecken Sie den Verschluss auf den Einfüllstutzen (6).
3. Nehmen Sie den Verschluss des Einfüllstutzens (6) erneut ab und prüfen Sie den Ölstand am Messstab (6). Der Ölstand soll etwa bei MAX (7) liegen. Ein korrekter Ölstand liegt immer im Bereich zwischen MAX (7) und MIN (8).
4. Schrauben Sie den Verschluss des Einfüllstutzens (6) jetzt handfest wieder auf den Stutzen. Achten Sie hierbei auf die Kerben im Einfüllstutzen!

Kraftstoff auffüllen

WARNUNG!
Explosionsgefahr! Benzin ist leichtentzündlich und Benzindämpfe sind explosibel! Motor abstellen! Nur im Freien betanken. Kein Feuer oder offenes Licht im Umkreis von 5 m! Rauchverbot! Nicht Nachtanken mit heißem Motor!

1. Stellen Sie den Rasenmäher etwa waagerecht ab. Beim Nachtanken lassen Sie den heißen Motor abkühlen.
2. Starke Verschmutzungen am Tankverschluss (9) vor dem Öffnen beseitigen! Öffnen Sie den Tankverschluss (9).
3. Füllen Sie mittels Sicherheitseinfüllstutzen oder Trichter bleifreies Normalbenzin (ROZ 91) ein. Halten Sie den maximalen Füllstand ein, den der Motorhersteller fordert!
4. Beachten Sie, dass ein Luftraum für die Ausdehnung des Benzins notwendig ist.

Verschüttetes Benzin sofort gründlich entfernen! Kein Öl in den Kraftstoff mischen! Tankverschluss (9) mit Handkraft verschließen.

Schnitthöhe einstellen
03 (s. Seite II)

Stellen Sie die Schnitthöhe mit dem Hebel (10) ein.

Schnitthöhe vergrößern: Rasthebel (10.1) an Hebel (10) heranziehen. Hebel (10) nach hinten ziehen. In der gewünschten Schnitthöhe einrasten lassen.

Schnitthöhe verringern: Rasthebel (10.1) an Hebel (10) heranziehen und diesen nach vorne drücken. In der gewünschten Schnitthöhe einrasten lassen.

Hebel (10) ganz vorn (10.2) ist ausschließlich Transportstellung (T) und nicht zum Mähen erlaubt!

Einstellung Schnitthöhe entsprechend der Kennzeichnung auf dem Mäher.

Vorbereitung Motorstart

WARNUNG!
Verletzungsgefahr! Starten Sie nur, wenn Sie hinter dem Griffbügel stehen!
Der Startergriff (14) ist für Sie in dieser Position gut erreichbar! Ist der Startergriff noch im Motor aufgerollt und Sie starten neben dem Mäher stehend, besteht beim Motorstart die Gefahr von schweren Fußverletzungen, da die Füße im Messerdrehbereich sind! Nur der Motorstart hinter dem Griffbügel in Arbeitsposition sichert Sie gegenüber Fußverletzungen durch das anlaufende Messer!

Stellen Sie den Rasenmäher waagerecht und sicher ab.

Meiden Sie eine Fläche:
- mit hohem Grasstand (Messerbehinderung).
- mit Kies, Staub und unbefestigter Oberfläche.

Das Schnittwerkzeug erzeugt starke Luftbewegungen.

Motorstart

Easy-Start Motor **05** (s. Seite II) (bei Typen PM53A)
Drücken Sie bei kaltem Motor den Gummibalg (12) einmal. Nach einer Pause von ca. 2 Sekunden drücken Sie den Gummibalg erneut einmal. Der Gummibalg soll nur bei kaltem Motor zwei- bis dreimal betätigt werden. Bei warmem Motor ist ein Anspringen meist ohne das Drücken des Gummibalgs möglich. Betätigen Sie den Gummibalg (12) nicht unnötig, da mit jeder Betätigung Benzin in den Ansaugkanal des Vergasers gespritzt wird. Ein Zuviel würde den Motor nicht anspringen lassen. Bei Temperaturen unter +10°C kann jedoch ein bis zu fünfmaliges Drücken des Gummibalgs (12) notwendig sein.

Ready-Start Motore (bei Typen HM46 und HM46A)
Keine weiteren Vorbereitungen notwendig.
Stellen Sie sich hinter den Rasenmäher und ziehen Sie nun mit einer Hand den Motorbremsbügel (13) gegen den Führungsholm (1), mit der anderen Hand ergreifen Sie den Startergriff (14), der in der Drahtschlaufe (11) griffbereit hängt.

Motorstart
06 (s. Seite II)

HINWEIS!
Das Starten mit Rücklaufstarter ist nur möglich, wenn der Motorbremsbügel gezogen ist, anderenfalls wirkt die Motorbremse dem Starten entgegen.

Ziehen Sie bei gezogenem Motorbremsbügel (13) den Startergriff (14) schnell in einer gleichmäßigen kräftigen Armbewegung heraus und halten diesen fest, auch wenn der Motor angesprungen ist!

Lassen Sie – wenn der Motor läuft – den Startergriff (14) langsam wieder zurück bis zur Drahtschlaufe (11). Wiederholen Sie den Startversuch, wenn der Motor nicht gleich angesprungen ist.

Beginnen Sie nach Motorstart nicht sofort mit der Arbeit, lassen Sie den Motor für etwa 2 Minuten warm laufen.

ACHTUNG!
Zu viele Startversuche führen zum „Absaufen“ des Motors! Dabei wird zuviel Benzin in den Zylinderraum angesaugt und die Zündkerze zündet nicht mehr! Sollte nach mehrmaligen Versuchen kein Start gelingen, ist die Ursache zu ermitteln. Beachten Sie auch die Dokumentation zum Motor!

HINWEIS!
Sollte der Motor nach mehreren Startversuchen „abgesoffen“ sein, führen Sie Folgendes aus:

1. **Zündkerzenstecker abziehen.**
2. **Zündkerze herausschrauben.**
3. **Mehrmals Starter ziehen, um den Zylinderraum zu trocknen.**
4. **Zündkerze trocknen und fest einschrauben.**
5. **Zündkerzenstecker aufschieben.**
6. **Motor starten.**

Ausführung HM46A/PM53A (mit Radantrieb) **06**
Ziehen Sie den Kupplungshebel für den Radantrieb (21) an den Führungsholm, wenn Sie den Eigenantrieb des Rasenmähers nutzen möchten oder schieben Sie ohne den Eigenantrieb per Hand.

Ausführung PM53A **08** (s. Seite II)
Zur Wahl der Fahrgeschwindigkeit Schalthebel (5) in die gewünschte Stellung bringen (langsam/1.Gang: I, schnell/2.Gang: II). Betätigen Sie den Schalthebel nur bei ausgeschaltetem Radantrieb (Hebel (21) nicht betätigt). Sonst wie unter Punkt Ausführung HM46A.

Wirkungsweise

Das Gras wird mit einem Spezialmesser mehrfach kleingehäckselt und in der Struktur aufgebrochen.

Das Schnittgut wird direkt durch die Rasennarbe auf den Boden gepresst.

Die zerrissenen Graspartikel verrotten in kürzester Zeit und geben damit Nährstoffe an den Boden ab.

Es ist ein wetterunabhängiges Mähen der Rasenflächen ohne Verschlechterung des Schnittergebnisses.

Ergebnisse:
- Keine Entsorgung des Schnittgutes.
- Keine Kompostierung.
- Mindestens 50% Zeitersparnis.
- Mindestens 50% Wassereinsparung.
- Hervorragendes Schnittbild ohne Rückstände auf der Rasennabe.

Optimales Arbeiten

Sie erhalten ein rückstandfreies Mähergebnis, wenn Sie Folgendes beachten:
- Einstellung Schnitthöhe entsprechend der Kennzeichnung auf dem Mäher bzw. dieser Bedienungsanleitung.
- Grashöhe maximal 120 mm.

Grashöhen über 120 mm führen ggf. zu Schnittrückständen und ggf. zu Verstopfungen des Gerätes bis zum Stillstand des Motors.

Bei nassem Gras verbleiben unabhängig von der Größe der gemähten Fläche nach dem Ausschalten des Gerätes Schnittgutrückstände. Diese sind nach dem Mähen zu beseitigen.

Außerbetriebnahme
07 (s. Seite II)

WARNUNG!
Verletzungsgefahr durch Messernachlauf!
Das Messer läuft nach dem Motorstillstand nach (ca. 2 Sekunden)! Fassen Sie nicht unmittelbar nach Motorstillstand unter den Messerschutz.

Lassen Sie den Motorbremsbügel (13) los. Der Motor kommt zum Stillstand! Messerstillstand abwarten!

Führen Sie vor dem Abstellen/Lagern die folgenden Wartungs- und Pflegearbeiten aus.

Abstellen

Abstellen ist die kurzfristige Lagerung bis zu 4 Wochen.

Lagern

Lagern ist das langfristige Stillsetzen ab ca. 4 Wochen, z.B. über den Winter.

6 Wartung und Pflege

ACHTUNG!
Führen Sie alle Wartungs- und Pflegearbeiten nur bei abgestelltem Motor und stehendem Schneidwerkzeug durch! Beachten Sie bei den Wartungs- und Pflegemaßnahmen unbedingt auch die Hinweise des Motorherstellers. Richten Sie keinen Wasserstrahl auf den Motor. Ziehen Sie den Kerzenstecker!

Kippen Sie den Rasenmäher nur nach Stillstand des Schneidwerkzeugs.

Prüfen Sie zuerst den Tankinhalt. Der Tank darf nicht vollständig gefüllt sein, sonst läuft Kraftstoff aus!

ACHTUNG! Motor ist heiß nach Benutzung! Berühren Sie nur den Tankdeckel bei der Prüfung des Tankinhaltes.

Kippen Sie die Maschine immer nach hinten **04**.
Prüfen Sie zuvor den Tankinhalt. Der Tank darf nicht vollständig gefüllt sein, sonst läuft Kraftstoff aus!

Stellen Sie die Maschine auf einer **ebenen** Fläche standsicher ab. Bringen Sie den Bedienhebel für die Schnitthöhenverstellung in Transportstellung, lösen Sie die Exzenterhebel am Führungsholm und klappen diesen vollständig nach vorne. Umfassen Sie das Griffstück am Träger und richten die Maschine auf.

Pflege nach jedem Mähen/vor dem Abstellen und/oder Lagern

Tragen Sie Handschuhe zum Schutz ihrer Hände, wenn Sie im Messerbereich arbeiten!

Reinigen Sie den Rasenmäher nach dem Einsatz gründlich. Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger zur Reinigung! Schnittrückstände nur mit Bürste/Handfeger mechanisch beseitigen.

Stellen Sie den Rasenmäher überdacht ab. Das Benzin kann im Tank verbleiben.

Die Abstellung sollte nicht in der Sonne erfolgen und nicht in Wohngebäuden, da Benzindämpfe entweichen können.

Lassen Sie den Motor vor dem Abstellen im Freien abkühlen!

Eigenmächtige Umbauten, Veränderungen an der Maschine oder provisorische Reparaturen sind aus Sicherheitsgründen verboten! Bei Austausch von Teilen dürfen nur Originalersatzteile eingesetzt werden. Konsultieren Sie Ihren Fachhändler.

Abgenutzte oder beschädigte Teile der Maschine müssen aus Sicherheitsgründen vor der weiteren Nutzung erneuert werden.

Treten beim Motorlauf Vibrationen auf, so fragen Sie Ihren Fachhändler! Versuchen Sie nicht diese Vibrationen selbst zu beseitigen!

Halten Sie das Anzugsdrehmoment von 20 Nm für die Befestigung des Schneidwerkzeuges ein. Die Nutzung eines Drehmomentschlüssels ist erforderlich.

Wartungs- und Pflegeintervalle

Maßnahme	Zeitintervall
Motorölstand prüfen ggf. nachfüllen	Vor jedem Einsatz Nach den ersten 2 Einsatzstunden Alle 5 Betriebsstunden des Motors
Prüfen auf Festsitz der Befestigungsteile	vor jedem Einsatz
Motoröl komplett erneuern	Nach den ersten 5 Betriebsstunden Nach jeweils 25 Betriebsstunden
Reinigen des Luftfilters	Nach 25 Betriebsstunden (nur mit Luft freiblasen!)
Zündkerze prüfen/reinigen	Nach 100 Betriebsstunden
Reinigen des Luftsauggitters (Motor)	Nach 25 Betriebsstunden
Schärfen oder Erneuern des Messers	Nach 25 Betriebsstunden
Reinigen des Rasenmähers	Nach jedem Einsatz Nach 25 Betriebsstunden Vor dem Abstellen/Lagern

Bei häufiger Nutzung, insbesondere bei hohen Außentemperaturen oder in staubiger Umgebung, sollten die Wartungs-/Pflegeintervalle verkürzt werden!

Motoröl ablassen/wechseln

Die Erneuerung der Motor-Ölfüllmenge sollte idealerweise am warmen Motor ausgeführt werden, da das Altöl besser und vollständiger mit allen Rückständen aus dem Motor herausläuft. Das Motoröl kann nur über den Einfüllstutzen (9) gewechselt werden!

Achten Sie auf das Schneidwerkzeug!
Nach dem Abstellen des Motors kann der Auspuff sehr heiß sein! Verletzungsgefahr!

Motoröl ablassen mit Handpumpe

Das Motoröl kann mit einer handelsüblichen Ölhandpumpe abgesaugt werden. Im Bedarfsfall wenden Sie sich bitte an den nächstliegenden Service oder Ihren Fachhändler (s. Serviceliste Motor). Beachten Sie bitte die Betriebsanleitung des Motorherstellers!

Motoröl ablassen ohne Handpumpe

Ziehen Sie den Kerzenstecker von der Zündkerze.
Stellen Sie das Gerät erhöht auf. Stellen Sie sich seitlich neben den Mäher, auf Höhe des Öleinfallstutzens, ein geeignetes Gefäß, in dem Sie das Altöl auffangen.
Öffnen Sie den Öleinfüllstutzen und kippen Sie das Gerät zur Seite, bis sämtliches Öl aus dem Motor gelaufen ist.

Umweltschutz beachten!
Entsorgen Sie Altöl umweltgerecht durch Abgabe an einer Tankstelle (kostenfrei)! Öl, das in die Umwelt gelangt verursacht eine Schädigung des Grundwassers!

Messer schleifen

WARNUNG!
Ein Schnittwerkzeug (Messer), das Vibrationen erzeugt, ist grundsätzlich zu erneuern! Versuchen Sie nicht das Messer selbst nachzuschleifen, da eine Unwucht entstehen kann! Es besteht Unfallgefahr und die Gefahr, dass dadurch weitere Schäden am Gerät entstehen!

Ein Nachschliff der Messerschneiden ist nur selten notwendig, da das Messer aus einem speziell gehärteten Stahl gefertigt ist.
Wenden Sie sich bei Notwendigkeit eines Nachschliffs an uns oder unsere Fachhändler in Ihrer Nähe.

Ersatzteile

ACHTUNG!
Unfallgefahr bei Benutzung von schadhaften Teilen!
Abgenutzte Teile oder beschädigte Teile müssen aus Sicherheitsgründen erneuert werden! Der Austausch darf nur gegen Originalersatzteile erfolgen.

Getriebeabdeckung öffnen/schließen

Zur Öffnung/Verschluss der Getriebeabdeckung bei Geräten mit Radantrieb sind die Hinweise entsprechend dem Wartungsaufkleber auf der Maschine zu beachten **10**. Die Befestigungs-Clips sind bei sachgemäßer Anwendung vielfach wieder verwendbar!

Luftfilter wechseln

Beachten Sie bitte die Betriebsanleitung des Motorherstellers!

7 Wiederinbetriebnahme

Wiederinbetriebnahme nach dem Abstellen

Prüfen Sie vor dem Motorstart:
- die Motorölfüllung (auf waagerechten Stand achten),
- die Benzinmenge im Tank,
- ob das Schnittwerkzeug sicher befestigt ist und zentrisch läuft,
- ob der Griffbügel und andere mechanische Verbindungen fest sind.

Weiter wie auf Seite 9: „Schnitthöhe einstellen“.

Wiederinbetriebnahme nach dem Lagern

Wie auf Seite 8: „Kraftstoff auffüllen“.
Prüfen Sie vor dem Motorstart:
- ob das Schnittwerkzeug sicher befestigt ist und zentrisch läuft, mit abgezogenem Kerzenstecker!
- ob der Griffbügel und andere mechanische Verbindungen fest sind.

Eventuell Wartungsarbeiten durchführen, z.B.:
- Ölwechsel.
- Messer schärfen.

Bitte beachten Sie hierzu die Angaben zu Wartung und Pflege.

8 Entsorgung

Umweltschutzbestimmungen und Recyclingmöglichkeiten beachten! Entsorgen Sie die Teile gemäß Vorschriften!

Kunststoffteile: sortiert nach Recyclingverfahren (auf grünen Punkt achten), sonst Restmüll
Metalle: Schrottzuführung
Elektrokabel: Elektroschrott bzw. Buntmetallschrott
Altöl: Abgabe für Recycling an der Tankstelle

9 Fehler – Ursache – Behebung

	Fehler	Ursache/Behebung
Motor springt nicht an	Kraftstoffmangel	Kraftstoff nachfüllen, Tankentlüftung prüfen
	Schlechter, verschmutzter Kraftstoff oder Vergaser verstopft	Sauberen Kraftstoff tanken bzw. Tankinhalt filtern, Vergaser reinigen
	Luftfilter zugesetzt/verölt	Luftfilter austauschen
	Kein Zündfunke an Zündkerzenelektrode	Zündkerze reinigen (evtl. neue einsetzen), Elektrodenabstand prüfen und ggf. einstellen, Zündkabel prüfen, Zündsystem prüfen lassen (Service!)
	Motor „abgesoffen“	Zylinderraum „trocknen“ durch Start ohne Zündkerze (s. Seite 10)
	Motorbremse unterbricht Zündung	Motorbremszug nachstellen lassen (Service!)
	Messer ist behindert, kann nicht frei drehen	Freie Fläche für den Start benutzen, nicht im hohen
	Mähgehäuse verstopft	Verstopfung beseitigen (Zündkerzenstecker abziehen!)
Motorleistung schlecht	Messer ist behindert, kann nicht frei drehen (Verstopfung)	Verstopfung beseitigen (ohne Zündkerze!), Schnitt- und Grashöhe beachten!
	Luftfilter verschmutzt (Motor bekommt nicht genügend Luft)	Luftfilter reinigen/austauschen
	Vergasereinstellung unkorrekt	Vergaser einstellen lassen (Service!)
	Messer stumpf	Messer schärfen lassen (Service!)
	Zündkerze nicht fest eingeschraubt	Zündkerze nachziehen, damit der Dichtring zusammengedrückt wird und abdichtet
	Mähgehäuse verstopft	Verstopfung beseitigen (Zündkerzenstecker abziehen!)
Unsauberer Schnitt	Messer unscharf	Messer schärfen lassen (Service!)
	Motordrehzahl zu gering	Drehzahl prüfen lassen (Service!)
	Falsche Schnitthöhe	Schnitthöhe verringern
Radantrieb dreht nicht	Kupplungshebel nicht gezogen	Kupplungshebel für Radantrieb ziehen
	Trotz gezogenem Kupplungshebel kein Antrieb	Rändelmutter in Pfeilrichtung **B** drehen (Bowdenzug kürzen) **09**
	Schalthebel Fahrgeschwindigkeit nicht eingerastet	Schalthebel in eine definierte Stellung bringen (1. oder 2. Gang) **08**
	Keilriemen von Keilriemenrad abgesprungen	Getriebeabdeckung öffnen **10** ,Keilriemen auf Riemenrad auflegen (das Getriebe ist über eine Feder permanent gespannt)
	Rad blockiert	Schnittrückstände im Rad (Service!)
Radantrieb schaltet nicht ab	Kupplungshebel betätigt	Kupplungshebel loslassen
	Trotz nicht betätigten Kupplungshebel Antrieb	Rändelmutter in Pfeilrichtung **A** drehen (Bowdenzug verlängern) **09**
Gerät vibriert	Unwucht des Messers	Messer auswuchten lassen
	Kurbelwelle beschädigt	Service unbedingt aufsuchen!

10 Garantiebedingungen

Die MWS Schneidwerkzeuge GmbH & Co. KG, An der Asbacher Straße 5, 98574 Schmalkalden (nachfolgend kurz „MWS“) garantiert dem Endabnehmer eines handgeführten Rasenmähers Typ MULCH MASTER von MWS eine dem jeweiligen Stand der Technik und dem Verwendungszweck entsprechende Fehlerfreiheit in Werkstoff und Werkarbeit. Demgemäß wird MWS den Endabnehmer von den Kosten der Beseitigung eines Werkstoff- oder Werkarbeitsfehlers durch einen MWS-Vertragshändler oder der MWS selbst (Garantieanspruch) unter folgenden Bedingungen befreien:

1
Die Garantie beginnt mit dem Kaufdatum – ausgefüllte Garantiekarte, Händlerstempel und Rechnung des Händlers.

2
Die Garantie endet mit Ablauf von 24 Monaten ab dem Tag der Übergabe (Kaufdatum) an den Endabnehmer, ausgenommen sind MWS-Motorgeräte, die – auch nur vorübergehend – für behördliche oder gewerbliche Zwecke genutzt werden. In diesen Fällen endet die Garantie mit Ablauf von 12 Monaten. Ausgenommen von dieser Garantie sind die auf dem Gerät aufgebauten Motore. Hier gelten die Bestimmungen der Hersteller wie unten angezeigt.

Garantiefristen Motore (gem. Angaben des jeweiligen Herstellers):

Typ	Verbraucheranwendung	Gewerblicher Einsatz
Briggs & Stratton „Quantum“ und „Kool Bore Intek“ Serie	2 Jahre	3 Monate

Fehler, die mit Ablauf dieser Fristen nicht bei einem MWS Vertragshändler oder bei der MWS selbst angemeldet worden sind, begründen keinen Garantieanspruch. Der jeweilige Garantieanspruch verjährt mit Ablauf von 6 Monaten nach der Entdeckung des Fehlers.

3
Für Schäden am Gerät oder Folgeschäden an Sachwerten oder Personenschäden, die durch nichtbestimmungsgemäße Verwendung entstanden, haftet nicht der Hersteller und können keine Gewährleistungsansprüche geltend gemacht werden. Mängel und Nachbesserungen werden durch unseren Kundenservice behoben. Über die Gewährleistung hinausgehende Ansprüche sind ausgeschlossen. Anspruch aus Ersatzlieferung besteht nicht.

4
Von der Garantie ausgeschlossen sind:
- □ Wartungs- und Reinigungsarbeiten.
- □ Einbau fremder Teile.
- □ Selbstreparaturen und eigenmächtige Veränderungen.
- □ konstruktive Veränderungen.
- □ natürlicher Verschleiß und Verschleiß durch nichtbestimmungsgemäßen Einsatz (Überlastung) wie Filterelemente, Zündkerzen, Räder, Reibbeläge, Messer und Turboscheibe, Schnittkessel, verformte Tragrahmen, abgerissene Schweiß- und Anbauteile durch unsachgemäße Bedienung und Transporte und sonstige Verschleißteile sowie jegliches nicht zur Serienausstattung gehörende Zubehör.
- □ Lackschäden durch die Verwendung.

5
Für Transportschäden haftet der Verursacher, d.h. z.B. die jeweilige Spedition bzw. das Transportunternehmen, nicht der Hersteller!

6
Ob fehlerhafte Teile instand gesetzt oder ausgetauscht werden, entscheidet die MWS. Ausgetauschte Teile gehen entschädigungslos in das Eigentum von MWS über. Der mit der Fehlerbeseitigung beauftragte MWS-Vertragshändler hat keine Vollmacht, im Namen von MWS rechtsverbindliche Erklärungen abzugeben.

7
Die MWS ist berechtigt, die Erfüllung von Garantieansprüchen zu verweigern, wenn und soweit
a) der von dem Endabnehmer mit der Fehlerbeseitigung beauftragte MWS – Vertragshändler keinen ordnungsgemäß ausgefüllten Garantieantrag eingereicht hat,
b) eine vorschriftswidrige Behandlung entgegen der Bedienungsanleitung, insbesondere Überbeanspruchung des Kaufgegenstandes durch den Endabnehmer, dazu geführt hat, dass aus einem Werkstoff oder Werkarbeitsfehler ein Schaden am Kaufgegenstand entstanden ist,
c) der Endabnehmer wichtige Hinweise in der Bedienungsanleitung und insbesondere Sicherheitshinweise nicht beachtet hat.
d) der Kaufgegenstand in irgendeiner Weise umgebaut, modifiziert oder mit Teilen oder Zubehörartikeln ausgerüstet worden ist, die nicht zu der von der MWS ausdrücklich zugelassenen oder empfohlenen Ausstattung gehören, oder bei der Wartung oder Reparatur des Kaufgegenstandes andere als Original-Ersatzteile verwendet worden sind.

8
Neben den Ansprüchen aus dieser Garantie hat der Endabnehmer gesetzliche Gewährleistungsansprüche aus seinem Kaufvertrag mit dem jeweiligen Händler, die durch diese Garantie nicht eingeschränkt werden.

Wir • We • Nous • Noi • Nosotros • Wij • Vi • Vi

MWS Schneidwerkzeuge GmbH & Co. KG
An der Asbacher Str. 5, D-98574 Schmalkalden

erklären, dass die Maschine • declare that the machine • déclarons que la machine • dichiariamo che la macchina • declaramos que la máquina • verklaren dat de machine • da stroje todistamme, että • förklarar, att maskinen

Rasenmäher, handgeführt mit Verbrennungsmotor
Lawn mower, walk behind with combustion engine
Tondeuse à conducteur à pied à moteur combustion
Falciatrice manuale per prati con motore a combustione interna
Cortacésped conducir de la mano con motor de combustión
Grasmaaimachine, met de hand bediend met verbrandingsmotor
Plæneklipper, håndstyret med forbrændingsmotor
Handdriven gräsklippare med förbränningsmotor

Typ • Type • Type • Tipo • Tipo • Type • Type • Typ:

HM46, HM46A, PM53A

mit folgenden EG-Richtlinien übereinstimmt • conforms to the specifications of the following EC directives • est conforme aux spécifications des directives CE suivantes • è conforme alle seguenti direttive CE • es conforma con las especificaciones prestados de las directivas CE • met volgende EG-richtlijnen overeenstemt • stemmer overens med følgende EU-direktiver • stämmer överens med följande EU-riktlinjer

98/37/EG, 2000/14/EG, 2005/88/EG

Angewandtes Konformitätsverfahren • Conformity assessment procedure • Procédure appliquée pour l'évaluation de la conformité • Procedura di conformità applicata • Procedimiento efectuado para la evaluación de la conformidad • Toegepaste conformiteitmethode • Anvendte overensstemmelsesmetoder • Använt konformitetsförfarande:

Anhang VI

Geprüft durch • Tested by • Examinée par • Esaminato da • Provado por • Getest door • Kontrolleret af • Testad av:

TÜV Thüringen Anlagentechnik GmbH, Ichtershäuser Str. 32, D-99310 Arnstadt
GAF – Gesellschaft für Akustik und Fahrzeugmeßwesen mbH, Lessingstr. 4, D-08058 Zwickau

	HM46	HM4A	PM5A
Schnittbreite • Cutting width • Largeur de coupe • Larghezza di taglio • Anchura de corte • Maaibreedte • Skærebredde • Klippbredd	46 cm	46 cm	53 cm
Drehzahl • R. P. M. • Vitesse • N. giri • R. P. M. •Toerental • Varvtal • Kierrosluku	3.000 1/min	3.000 1/min	3.000 1/min
1.	94 dB (A)	95 dB (A)	96 dB (A)
2.	96 dB (A)	96 dB (A)	97 dB (A)
3.	2,4 m/s²	2,4 m/s²	2,4 m/s²

1. Gemessener Schalleistungspegel • Measured sound power level • Niveau de puissance acoustique mesuré • Livello di potenza acustica rilevato • Nivel de potencia acústica detectado • Gemeten geluidsniveau • Målt støjniveau • Uppmätt bullernivå

2. Garantierter Schalleistungspegel • Guaranteed sound power level • Niveau de puissance acoustique garanti • Livello di potenza acustica garantito • Nivel de potencia acústica garantizado • Gewaarworgd geluidsniveau • Garanteret støjniveau • Garanterad bullernivå

3. Vibrationswert am oberen Führungsholm • Vibration level on the handle bar • Niveau de vibrations sur le guidon • Valore delle vibrazioni sul manico • Nivel de las vibraciones en la barra guiada • Vibratiewaarde aan de handgreep • Værdi for vibrationer på håndtaget • Vibrationsvärde vid handtaget

Schmalkalden, 01.01.2008

H. Tröger (Geschäftsführer)

MWS Schneidwerkzeuge GmbH & Co. KG
An der Asbacher Straße 5
D-98574 Schmalkalden

Telefon (0 36 83) 642-0
Telefax (0 36 83) 64 22 02
e-Mail: info@mws-sm.com
Web: www.mulchmaster.de

Kann ohne Vorankündigung geändert werden • Subject to modifications without notice • Sujet à des modifications sans aucun préavis • Soggetto a modifiche senza preavviso • Sujeto a modificaciones sin previo aviso • Kan zonder kennisgeving wijzigingen ondergaan • Ret til ændringer forbeholdes • Kan utsättas för modifieringar utan att detta meddelas

© Januar 2008 MWS Schneidwerkzeuge GmbH & Co. KG